

BEST AVAILABLE COPY

JP6105737

Publication Title:

LOW FUMING TILE CARPET

Abstract:

PURPOSE: To enhance the flexibility of a low fuming tile carpet while reducing the rate of fuming of the carpet during combustion and to reduce the rates of generation of toxic gas such as hydrogen chloride and that of carbon monoxide gas by stacking a specific backing layer and a fiber reinforced material one atop the other on the back side of a carpet material.

CONSTITUTION: A backing layer, made from a composition containing an amorphous propylene-butene copolymer and/or an amorphous propylene-butene- ethylene terpolymer by a total of 10-85wt.%, a 1 to 10wt.% crystalline polypropylene and a 10 to 85wt.% filler, with the filler containing 5 to 300 parts by weight of magnesium hydroxide for 100 parts by weight of organic substance in the resin compound, and a fiber reinforced material are stacked one atop the other on the back side of a carpet material. The resin composition of the backing layer may contain 1 to 10wt.% wax, 1 to 20wt.% tackifier resin and a 1 to 10wt.% elastic or low crystalline ethylene copolymer.

Data supplied from the esp@cenet database - <http://ep.espacenet.com>

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-105737

(43)公開日 平成6年(1994)4月19日

(51)Int.Cl.⁸

A 47 G 27/02
D 06 M 11/44
15/227

識別記号

府内整理番号
Z 7137-3K

F I

技術表示箇所

7199-3B

D 06 M 15/227

11/10

審査請求 未請求 請求項の数4(全6頁)

(21)出願番号 特願平4-258313

(22)出願日 平成4年(1992)9月28日

(71)出願人 390014487

住江總物株式会社

大阪府大阪市中央区南船場3丁目11番20号

(71)出願人 000231682

日本石油化学株式会社

東京都千代田区内幸町1丁目3番1号

(72)発明者 梶川 晃男

横須賀市大矢部4-19-18

(72)発明者 眉野 泰彦

海老名市浜田町18-4

(72)発明者 武田 潤一

奈良県北葛城郡上牧町片岡台3-17-302

(74)代理人 弁理士 清水 久義

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 低発煙性タイルカーペット

(57)【要約】

【目的】 カーペット基材の裏面に裏打ち層を設けたタイルカーペットとして、柔軟性に富んでおり燃焼時の発煙が非常に少なく、塩化水素の如き有毒ガスを生じず、また一酸化炭素ガスの発生も少ないものを提供する。

【構成】 カーペット基材の裏面側に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーが10~85重量%を含む樹脂組成物からなり、前記充填剤が当該樹脂組成物中の有機質100重量部に対して5~300重量部の水酸化マグネシウムを含む裏打ち層と、繊維補強材とが積層されてなる柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

1

2

〔特許請求の範囲〕

〔請求項1〕 カーペット基材の裏面側に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーの和が10～85重量%、結晶性ポリプロピレン1～10重量%、充填剤10～85重量%を含む樹脂組成物からなり、前記充填剤が当該樹脂組成物中の有機質100重量部に対して5～300重量部の水酸化マグネシウムを含む裏打ち層と、繊維補強材とが積層されてなる柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

〔請求項2〕 裏打ち層の樹脂組成物中に1～10重量%のワックス類を含む請求項1記載の柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

〔請求項3〕 裏打ち層の樹脂組成物中に1～20重量%の粘着付樹脂を含む請求項1又は2記載の柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

〔請求項4〕 裏打ち層の樹脂組成物中に1～10重量%の弾性又は低結晶性エチレン共重合体を含む請求項1～3のいずれかに記載の柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

〔発明の詳細な説明〕

〔0001〕

〔産業上の利用分野〕 この発明は、店舗、事務所、住宅等の床敷き材として使用される柔軟性に富んだ発煙量の少ないタイルカーペットに関する。

〔0002〕

〔従来の技術〕 タイルカーペットは、これを敷設単位として複数枚の組み合わせにより様々な広さ及び形状の床敷き面を構成するように設定された小面積の板状カーペットであり、通常のカーペットに比較して一枚当たりの大きさが格段に小さいため、設施施工及び待ち運びが容易であると共に部分的な取り替えを簡単に行え、また色や形状の組み合わせによって多様なデザイン構成が可能であるという長所をもっている。

〔0003〕 しかし、このようなタイルカーペットとしては、使用状態での美観を保つ上で端部のめくれ上がりや隣接カーペット間の隙間及び重なり防止が必要があり、床との充分な密着性を有すること、並びに温度変化や歩行に伴う応力による寸法変化を生じにくいことが必要となる。そこで、一般的に繊維材料からなるカーペット基材に合成樹脂組成物の裏打ちが施されており、特に従来ではポリ塩化ビニル系の裏打ち材が多用されている。

〔0004〕

〔発明が解決しようとする課題〕 しかしながら、従来汎用のポリ塩化ビニル系樹脂組成物の裏打ち材では、燃焼した場合に発煙量が大きい上に有毒な塩化水素ガスや一酸化炭素ガスを多量に発生することから、火災時の危険性が高く、また廃棄カーペットを焼却処理した際には、毒性の強い塩素化合物を生じて環境汚染の要因となると

共に焼却炉を傷め易いという問題があった。また、他の樹脂組成物の裏打ちを施したタイルカーペットも種々提案されているが、何れも燃焼時の発煙と一酸化炭素ガスの抑制が不充分であるとともに、常温でも柔軟性に劣っており、施工した床の凹凸になじまなかったり、また施工時において部屋の角部の寸法合せに際しタイルカーペットを折り曲げると早く無作為に割れてしまう不便な点があった。

〔0005〕 この発明は、上述の状況に鑑みて、常温で折り曲げた際にも容易に曲がり割れることのない柔軟性に富み、さらに燃焼時の発煙が非常に少なく、塩化水素の如き有毒ガスを生じず、また一酸化炭素ガスの発生も少ないタイルカーペットを提供することを目的としている。

〔0006〕

〔課題を解決するための手段〕 この発明者等は、上記目的を達成するために脱意検討を重ねた結果、裏打ち材として、非晶性プロピレン・ブテンコポリマーおよび/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーと結晶性ポリプロピレン及び充填剤を特定割合で含み、且つ上記充填剤中に水酸化マグネシウムが規定範囲で含有された組成物を用いた場合に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、およびプロピレン・ブテン・エチレンターポリマーの特性から常温で柔軟性に富んだタイルカーペットが得られるとともに、成分的に有毒ガスを発生する恐れがなく、しかも燃焼時の発煙と一酸化炭素ガスの発生を著しく抑制でき、柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペットが得られることを見出し、この発明をなすに至った。

〔0007〕 すなわち、この発明の請求項1は、カーペット基材の裏面側に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーの和が10～85重量%、結晶性ポリプロピレン1～10重量%、充填剤10～85重量%を含む樹脂組成物からなり、前記充填剤が当該樹脂組成物中の有機質100重量部に対して5～300重量部の水酸化マグネシウムを含む裏打ち層と、繊維補強材とが積層されてなる柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペットに係る。

〔0008〕 また上記タイルカーペットの上記裏打ち層の樹脂組成物中に、請求項2では1～10重量%のワックス類、請求項3では1～20重量%の粘着付樹脂、請求項4では1～10重量%の弾性又は低結晶性エチレン共重合体、をそれぞれ含む構成を採用している。

〔0009〕

〔発明の細部構成と作用〕 この発明において裏打ち層の樹脂組成物に用いる非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーは、数平均分子量1,000～20,000、軟化点50（環球法）100～170℃、溶融粘度（190℃）3

3

00~30,000cP、ガラス転移点(T_g)が-10~-40℃の範囲にあり本組成物に低温柔軟性を付与するために用いられる。これらは単独で使用してもよいし、2種以上を併用しても差支えない。

【0010】なお、これらの非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーは、オレフィン類から触媒を使用した直接重合によって得られる。上記の直接重合は、例えば塩化マグネシウムを担持したチタン型触媒とトリエチルアルミニウムを用い、水素存在下で液化プロパン中にn-ブテン-1またはn-ブテン-1およびエチレンを導入して共重合させるものである。

【0011】しかして、上記の非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーは主ポリマーとして樹脂組成物の10~85重量%を占める割合で配合する。この配合量が10重量%未満では、樹脂組成物の溶融粘度が高くなり過ぎ、カーペット基材の裏面側に均一に塗工することが困難になる。また逆に上記配合量が85重量%よりも多くなると、他の配合成分の配合量が制約されて裏打ち層としての充分な性能を付与しにくくなる上、経済的にも不利である。

【0012】上記の非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーと併用する結晶性ポリプロピレンは、裏打ち層に耐熱性と凝集力を付与するものであり、プロピレンのホモポリマーの他、エチレン含有量の少ないプロピレン・エチレン共重合体等のプロピレンを主体とする共重合体を包含する。この結晶性ポリプロピレンの配合量は、樹脂組成物中の1~10重量%を占める範囲であり、1重量%未満では配合効果が充分に発揮されず、逆に10重量%よりも多くなると裏打ち層が硬く脆くなつて好ましくない。

【0013】この発明で裏打ち層に用いる樹脂組成物は、上記の非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターポリマーと、結晶性ポリプロピレンと、後述する充填剤を必須成分とするものであるが、これら以外の好適な成分としてワックス類、粘着付樹脂、弾性又は低結晶性エチレン共重合体等を適宜配合してもよい。

【0014】上記のワックス類は、樹脂組成物の溶融粘度を調節する機能と表面の粘着性を低減する機能を有するものであり、その具体例としてパラフィンワックス、マイクロクリスタリンワックス、低分子量ポリエチレンワックス、動植物性ワックス等が挙げられる。このワックス類の配合量は、樹脂組成物中の1~10重量%を占める範囲であり、1重量%未満では配合効果が充分に発揮されず、逆に10重量%よりも多くなると裏打ち層が脆くなつてしまい好ましくない。

【0015】粘着付樹脂は、樹脂と充填剤とを結び付

4

けて、折り曲げに対する割れを改善するために少量用いるもので、その具体例としてロジンエステル、テルペン系樹脂、脂肪族系樹脂、水素化樹脂などが挙げられる。この粘着付樹脂の配合量は、樹脂組成物中の1~20重量%を占める範囲であり、1重量%未満では配合効果が充分に発揮されず、逆に20重量%よりも多くなると低温で脆くなるとともに裏打ち層表面が粘り気を帯びて好ましくない。なお一般に粘着付樹脂は二重結合の存在により発煙性を増大させる傾向があるため、配合量は必要最小限にとどめることが望ましい。

【0016】弾性又は低結晶性エチレン共重合体は裏打ち層に弾性及び柔軟性を付与するものであり、その具体例として、数平均分子量が30,000以上でプロピレン含有量20~60重量%、ムーニー粘度(ML₁₀: 100℃)10~120程度のエチレン・プロピレンゴム、エチレンの結晶層とプロピレン又はブチレンの非晶層とが層分離した高次構造を有するエチレンとプロピレン又はブチレンとの共重合体(例えば日本石油化学社製の商品名ソフトレックス)、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン・エチルアクリレート共重合体等が挙げられる。そして、この弾性又は低結晶性エチレン共重合体の配合量は、樹脂組成物中の1~10重量%を占める範囲であり、1重量%未満では配合効果が充分に発揮されず、逆に10重量%よりも多くなると裏打ち層が硬質化するため好ましくない。

【0017】充填剤は、一般に樹脂組成物の軟化点上昇、裏打ち層の寸法安定性の向上、增量による樹脂組成物全体の価格低減等の目的で使用されるが、この発明では特に低発煙性の効果を得るため水酸化マグネシウムを必須成分として用いる。この水酸化マグネシウム以外の充填剤としては、炭酸カルシウム、クレー、タルク、珪藻土、硫酸バリウム、硫酸カルシウム、亜鉛華、フライアッシュ、水酸化アルミニウム等が挙げられ、これらは水酸化マグネシウムと共に2種以上を併用可能である。これら充填剤全体としての配合量は、樹脂組成物の10~85重量%を占める範囲であり、10重量%未満では上記した充填剤としての一般的な機能を充分に発揮できず、逆に85重量%よりも多くなると裏打ち層が脆くなつて好ましくない。

【0018】しかして、発煙性の低下作用をもたらす水酸化マグネシウムは、樹脂組成物中の可燃成分である有機質の量に応じて配合する必要があり、その配合量を該有機質100重量部に対して5~300重量部とする。すなわち、水酸化マグネシウムは、発煙性を低下させる上で多く配合することが望ましい反面、充填剤としては比較的高価なものであるために配合量が多いほど経済的に不利となるが、この発明では前記の粘着付樹脂以外の有機質成分が不溶和結合を含まず発煙の少ない材料であるため、比較的少ない配合量でも高度の低発煙性効果が充分に引き出される。しかるに、上記配合量が5重量

5

部未満では発煙性を充分に低下できない。

【0019】なお、この発明においては、裏打ち層を形成する樹脂組成物中に、上述した各成分以外に、微量の滑剤、少量の着色材、カーボンブラックや金属粉末の如き導電性粉末等の種々の添加剤を必要に応じて適宜配合してもよい。

【0020】この発明に用いるカーペット基材としては、タフテッドカーペット、ニードルパンチカーペットが好適であり、その裏面に予めラテックス系、エマルジョン系、非晶性ポリオレフィン系等の目止め剤を塗工したものも使用できる。

【0021】鐵錫補強材は、タイルカーペットの形状及び寸法安定性を向上させるものであって、ガラス繊維又はポリエスチル繊維の不織布、織布、組布等が挙げられ、不織布としてはモノフィラメントを不規則に配列してパインダー又は熱で固定したもの、織布としてはモノフィラメントの束を織ったもの、組布としてはモノフィラメントの束を縫合して配列してパインダーで固定したもの、がそれぞれ好適である。これら鐵錫補強材は、目付量10～150g/m²の範囲で一層又は多層として用い、多層の場合には上記の不織布、織布、組布のうち一種のみを用いてよいし、複数種を組み合わせてもよい。

【0022】この発明のタイルカーペットを製造するには、まず前記の樹脂組成物を混合釜、ニーダー付き押出機、二軸混練押出機等で熱溶融混合し、これをカーペット基材の裏面に0.5～3mm程度の厚みに塗布し、その上に鐵錫補強材を重ねて再度上記の溶融した樹脂組成物を0.5～3mm程度の厚みに塗布（鐵錫補強材を多層にする場合は更に鐵錫補強材を重ねて塗布）し、冷却後に裁断又は打ち抜きしてタイルカーペットとしての所定の大きさ、形状とする。また、上記樹脂組成物と鐵錫補強材を先に積層して、この積層物とカーペット基材を貼り合わせてもよく、この発明は製法によって制約を受けるものではない。

【0023】

【実施例】

実施例1～6

後記表1に示す非晶性プロピレン・n-ブテン-1・コポリマー（字部レキセン社製、表1において非晶性コポリマーと略す）、試験オートクレーブにより試作した非晶性プロピレン・n-ブテン-1・エチレンターポリマー（表1において非晶性ターポリマーと略す）、結晶性ポリプロピレン（日本石油化学社製のMFR1.5）、パラフィンワックス、マイクロクリスタリン（MC）ワックス、粘着付樹脂（水素化芳香族系石油樹脂…荒川化学社製のアルコン100P）、弹性又は低結晶性エチレン共重合体（E PD M及びE V A）、炭酸カルシウム、水酸化マグネシウムを同表記載の割合で配合した樹脂組成物を、実施例1～3では溶融釜にて195℃で熱

6

溶融混合してドクターナイフ塗布により、実施例4～6では二軸混練押出機にて200℃で熱溶融混合してTダイ押出塗布により、それぞれナイロンパイル製タフテッドカーペットに字部レキセン社製非晶性プロピレン・ブテン共重合体RT2730系目止め剤による目止めを施した裏面に1.4mmの厚みに塗布し、その上にガラス組布（目付量80g/m²）およびガラス不織布（目付量30g/m²）を重ねて上記熱溶融混合物を1.4mmの厚みに塗布し、直ちに水冷ロールで圧着し厚みを整えて、風を当てて冷却硬化後に50×50cmの大きさに切断してタイルカーペットを作製した。

【0024】比較例1～4

裏打ち用樹脂組成物の配合組成を後記表1に示す組成に変更し、比較例1～3では実施例1～3と同様の溶融釜による熱溶融混合とドクターナイフ塗布を採用し、また比較例4では実施例4～6と同様の二軸混練押出機による熱溶融混合とTダイ押出塗布を採用し、それぞれ実施例1～6と同様にしてタイルカーペットを作製した。

【0025】比較例5

20 ポリ塩化ビニル樹脂ベーストレジン（三菱化成ビニル社製P410、ホモポリマー）20重量部、ジオクチルフタレート20重量部、炭酸カルシウム60重量部とを搅拌釜に入れて均一に攪拌混合し、裏打ち用樹脂組成物を調整した。次に、この組成物を離型性シート上に厚さ1.4mmに塗布し、その上にガラス不織布（実施例と同じ）とガラス組布（実施例と同じ）を重ねて上記樹脂組成物を1.4mmの厚みに塗布し、この塗布面に実施例と同様のカーペット基材を裏面側で貼り合わせ後、180℃に加熱して冷却後、離型性シートを剥離した上で実施例と同様の大きさに切断してタイルカーペットを作製した。

【0026】なお、上記実施例および比較例において使用した裏打ち用樹脂組成物の各材料の諸物性をまとめて次に示す。

【0027】非晶性プロピレン・n-ブテン-1・コポリマー

RT2780：軟化点110℃、粘度（190℃）10,000cP

RT2730：軟化点110℃、粘度（190℃）40,000cP

RT2715：軟化点107℃、粘度（190℃）1,500cP

非晶性プロピレン・n-ブテン-1・エチレンターポリマー

軟化点118℃、粘度（190℃）3,500cP

非晶性プロピレン重合体（字部レキセン社製）

RT2115：軟化点152℃、粘度（190℃）1,500cP

パラフィンワックス：軟化点145°F

50 MCワックス：軟化点180°F

7
EPDM: エチレンプロピレンゴム (日本合成ゴム社
製)

プロピレン含有量 43%、ムーニー粘度 (100°C) 4
0

EVA: エチレン・酢酸ビニル共重合体 (日本石油化
学社製)

酢酸ビニル濃度 25%

以上の実施例及び比較例のタイルカーペットについて、

ASTM D 814 の方法により発煙性 (D_s 値) を測
定すると共に、燃焼ガス中のシアン化水素 (HCN) 、

窒素酸化物 (NO_x) 、一酸化炭素 (CO) 、塩化水素
(HCl) を検知管方式で測定した。また柔軟性を示す

曲げ強度は幅 5 cm、長さ 6 cm の大きさの試験片を用い

8
た。試験片を平行に配置 (間隔 3.0 cm) された 2 本
の支点 (長さ 5 cm) の上に、カーペット面が上に、短
尺面を支点長に合せて、長尺面が支点に対して均等にな
るように乗せた。次いで、試験片長尺面の中心線 (支点
間の中心) に 5 cm 長、先端幅 1 mm の加圧子を當て
て、100 mm/min の速度で押えつけて試験片を曲
げ、その時の最大応力を曲げ強度とした。一方、折り曲
げ耐久性は 10°C で 180° 折り曲げたときの裏打ち
層に発生するき裂の有無を調べた。これらの試験結果を
表 1 に示した。

【0028】

【表 1】

		実施例						比較例				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
基	非晶性コポリマー											
打	RT 2780	28				10		18				
ち	RT 2730		28									
用	RT 2715			20	6					20		
樹	非晶性ターポリマー				11		15					
脂	非晶性プロピレン樹脂							28	44			
組	RT 2115											
成	結晶性ポリプロピレン	2	2	1	4	2	1	2	1	3	4	
物	パラフィンワックス		5			4				4		
（	MCワックス			3	8					8		
）	粘着付樹脂			1	10	4	6			10		
重	EPDM					4						
量	EVA				8		12			8		
部	炭酸カルシウム	65	55	45	28	60	50	70	65	10	50	
）	水酸化マグネシウム	5	10	15	24	10	15		5	40		
試	発煙性 (D _s 値)	180	145	160	184	192	188	210	181	139	310	430
験	燃焼ガス分析値											
	HCN (ppm)	10	8	9	11	9	10	8	10	8	9	30
	NO _x (ppm)	85	90	80	94	88	88	88	88	82	92	95
	CO (ppm)	130	94	100	110	100	95	170	138	143	190	320
	HCl (ppm)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	500
結	柔軟性											
果	曲げ強度 kg/cm (10°C)	1.8	1.6	1.5	1.7	1.7	1.9	2.0	2.1	2.3	1.4	1.0
	折り曲げ耐久性 (10°C) 注1)	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○

注1) ○…き裂無 ×…き裂有

上表の結果から、ポリ塩化ビニル系樹脂組成物の裏打ち層を有する従来のタイルカーペット (比較例 5) は燃焼時の発煙性が非常に大きい上、多量の一酸化炭素及び塩化水素を発生するのに対し、この発明のタイルカーペット (実施例 1 ~ 6) はいずれも燃焼時の発煙量が非常に少なく、燃焼ガス中には塩化水素が存在せず一酸化炭素

濃度も大幅に減少していることが明らかである。しかし、水酸化マグネシウムを配合しない場合 (比較例 1、4) は、発煙量が多く、一酸化炭素濃度も高くなることが判る。なお、燃焼ガス中のシアン化水素及び窒素酸化物は、主としてカーペット基材のナイロンパイル糸に由来するものであるから、パイル素材の変更によって低減

(6)

特開平6-105737

9

可能である。また、柔軟性は非晶性プロピレンブテンコポリマー、非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターボリマーを用いた場合には曲げ強度が小さく、折り曲げてもき裂の発生がなく良好な性状であった。

【0029】

【発明の効果】 請求項1の発明によれば、カーペット基材の裏面側に裏打ち層を備えたタイルカーペットとして、柔軟性があつて床の凹凸になじみやすく、折り曲げたときもき裂が発生することなく、また燃焼時の発煙性が非常に小さく、しかも塩化水素の如き有毒ガスを発生

10

10

せず、一酸化炭素の発生も少なく、火災時の危険性が小さく焼却処理による公害や伊祖傷の問題を大幅に緩和し得るものと提供できる。

【0030】 また上記の柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペットとして、請求項2の発明では屈曲性が良好で且つ裏打ち層の表面粘度を除去したもの、請求項3の発明では裏打ち用樹脂組成物の塗工性がよく製造容易なもの、請求項4の発明ではさらに柔軟性が増して、より一層耐久性に優れたものをそれぞれ提供できる。

【手続補正書】

【提出日】 平成4年10月7日

【手続補正1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 請求項1

【補正方法】 変更

【補正内容】

【請求項1】 カーペット基材の裏面側に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターボリマーが10～85重量%、結晶性ポリプロピレン1～10重量%、充填剤10～85重量%を含む樹脂組成物からなり、前記充填剤が当該樹脂組成物中の有機質100重量部に対して5～300重量部の水酸化マグネシウムを含む裏打ち層と、繊維補強材とが積層されてなる柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペット。

【手続補正2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0007

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0007】 すなわち、この発明の請求項1は、カーペット基材の裏面側に、非晶性プロピレン・ブテンコポリマー、および/または非晶性プロピレン・ブテン・エチレンターボリマーが10～85重量%、結晶性ポリプロピレン1～10重量%、充填剤10～85重量%を含む樹脂組成物からなり、前記充填剤が当該樹脂組成物中の有機質100重量部に対して5～300重量部の水酸化マグネシウムを含む裏打ち層と、繊維補強材とが積層されてなる柔軟性に富んだ低発煙性タイルカーペットに係る。

フロントページの続き

(72)発明者 米澤 修一

奈良県生駒郡安堵町東安堵1774-1